



HFU

PATENT

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

Applicants: In-Gon PARK et al.

Docket: 678-1297

Serial No.: 10/723,161

Dated: June 8, 2006

Filed: November 26, 2003

For: PORTABLE COMMUNICATION APPARATUS
HAVING DATA INPUT EXPANDABILITY

Commissioner for Patents
P.O. Box 1450
Alexandria, VA 22313-1450

TRANSMITTAL OF PRIORITY DOCUMENT

Sir:

Enclosed is a certified copy of Korean Appln. No. 2002/0074514 filed on November 27, 2002, from which priority is claimed under 35 U.S.C. §119.

Respectfully submitted,

Paul J. Farrell
Registration No. 33,494
Attorney for Applicants

DILWORTH & BARRESE, LLP
333 Earle Ovington Boulevard
Uniondale, New York 11553
(516) 228-8484

CERTIFICATE OF MAILING UNDER 37 C.F.R. § 1.8 (a)

I hereby certify that this correspondence is being deposited with the United States Postal Service as first class mail, postpaid in an envelope, addressed to the: Commissioner of Patents, P.O. Box 1450, Alexandria, VA 22313-1450 on June 8, 2006.

Dated: June 8, 2006

Paul J. Farrell



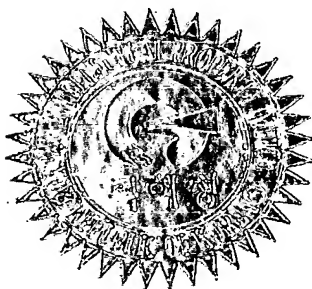
별첨 사본은 아래 출원의 원본과 동일함을 증명함.

This is to certify that the following application annexed hereto is a true copy from the records of the Korean Intellectual Property Office.

출원번호 : 10-2002-0074514
Application Number

출원년월일 : 2002년 11월 27일
Date of Application NOV 27, 2002

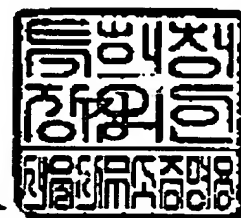
출원인 : 삼성전자주식회사
Applicant(s) SAMSUNG ELECTRONICS CO., LTD.



2006년 05월 17일

특허청

COMMISSIONER



◆ This certificate was issued by Korean Intellectual Property Office. Please confirm any forgery or alteration of the contents by an issue number or a barcode of the document below through the KIPOnet- Online Issue of the Certificates' menu of Korean Intellectual Property Office homepage (www.kipo.go.kr). But please notice that the confirmation by the issue number is available only for 90 days.

【서지사항】

【서류명】	명세서 등 보정서
【수신처】	특허청장
【제출일자】	2005.06.08
【제출인】	
【명칭】	삼성전자 주식회사
【출원인코드】	1-1998-104271-3
【사건과의 관계】	출원인
【대리인】	
【성명】	이건주
【대리인코드】	9-1998-000339-8
【포괄위임등록번호】	2003-001449-1
【사건의 표시】	
【출원번호】	10-2002-0074514
【출원일자】	2002.11.27
【심사청구일자】	2002.11.27
【발명의 명칭】	데이터 입력 확장성이 제공된 휴대용 통신 장치
【제출원인】	
【발송번호】	9-5-2005-0168087-67
【발송일자】	2005.04.14
【보정할 서류】	명세서등
【보정할 사항】	
【보정대상항목】	별지와 같음
【보정방법】	별지와 같음
【보정내용】	별지와 같음

【취지】 특허법시행규칙 제13조·실용신안법시행규칙 제8조의 규정에의하여 위
와 같이 제출합니다.

대리인

이건주 (인)

【수수료】

【보정료】	3,000원
【추가심사청구료】	0원
【기타 수수료】	0원
【합계】	3,000 원

【보정서】**【보정대상항목】** 청구항 7**【보정방법】** 정정**【보정내용】****【청구항 7】**

제1항에 있어서, 상기 표시 장치는 정보표시용 디스플레이 장치 또는 정보입력용 디스플레이장치로 구성되어짐을 특징으로 하는 휴대용 통신 장치.

【서지사항】

【서류명】	명세서 등 보정서
【수신처】	특허청장
【제출일자】	2004.12.21
【제출인】	
【명칭】	삼성전자 주식회사
【출원인코드】	1-1998-104271-3
【사건과의 관계】	출원인
【대리인】	
【성명】	이건주
【대리인코드】	9-1998-000339-8
【포괄위임등록번호】	2003-001449-1
【사건의 표시】	
【출원번호】	10-2002-0074514
【출원일자】	2002.11.27
【심사청구일자】	2002.11.27
【발명의 명칭】	데이터 입력 확장성이 제공된 휴대용 통신 장치
【제출원인】	
【발송번호】	9-5-2004-0443455-50
【발송일자】	2004.10.25
【보정할 서류】	명세서등
【보정할 사항】	
【보정대상항목】	별지와 같음
【보정방법】	별지와 같음
【보정내용】	별지와 같음

【취지】 특허법시행규칙 제13조·실용신안법시행규칙 제8조의 규정에 의하여 위
와 같 이 제출합니다.

대리인

이건주 (인)

【수수료】

【보정료】 3,000 원

【추가심사청구료】 0 원

【기타 수수료】 0 원

【합계】 3,000 원

【보정서】

【보정대상항목】 청구항 1

【보정방법】 정정

【보정내용】

【청구항 1】

휴대용 통신 장치에 있어서,

(a) 그의 상면에 제1스피커 장치와, 표시 장치와, 다수 개의 제1키들을 순차적으로 구비하고, 측면에 적어도 하나 이상의 제2키들을 구비하는 메인 하우징;

(b) 상기 메인 하우징을 횡단하는 방향으로 향하는 힌지축;

(c) 그의 상면에 제2스피커 장치를 구비하고, 상기 힌지축을 중심으로 일측 방향으로 상기 메인 하우징의 측면 둘레를 따라 제공된 고정 하우징; 및

(d) 그의 하면에 제3스피커 장치를 구비하고, 상기 메인 하우징에 닫힌 상태이면, 상기 고정 하우징과 가장 근접하게 대면한 상태로 상기 메인 하우징의 일측을 수용하고, 상기 메인 하우징에서 완전히 열린 상태이면, 상기 메인 하우징의 타측을 수용한 상태로 상기 고정 하우징과 가장 이격되게 위치하는 회전 하우징으로 구성되어짐을 특징으로 하는 휴대용 통신 장치.

【보정대상항목】 청구항 2

【보정방법】 삭제

【보정대상항목】 청구항 3

【보정방법】 정정

【보정내용】

【청구항 3】

제1항에 있어서, 상기 고정 하우징은 상면에 적어도 하나 이상의 제3키들을 구비함을 특징으로 하는 휴대용 통신 장치.

【보정대상항목】 청구항 4

【보정방법】 정정

【보정내용】

【청구항 4】

제1항에 있어서, 상기 회전성 하우징은
그의 상면에 카메라 렌즈와, 적어도 하나 이상의 제4키들을 구비하고,
그의 하면에 적어도 하나 이상의 제5키들을 구비함을 특징으로 하는 휴대용
통신 장치.

【서지사항】

【서류명】	명세서 등 보정서
【수신처】	특허청장
【제출일자】	2004.02.05
【제출인】	
【명칭】	삼성전자 주식회사
【출원인코드】	1-1998-104271-3
【사건과의 관계】	출원인
【대리인】	
【성명】	이건주
【대리인코드】	9-1998-000339-8
【포괄위임등록번호】	2003-001449-1
【사건의 표시】	
【출원번호】	10-2002-0074514
【출원일자】	2002.11.27
【심사청구일자】	2002.11.27
【발명의 명칭】	데이터 입력 확장성이 제공된 휴대용 통신 장치
【제출원인】	
【접수번호】	1-1-2002-0393342-77
【접수일자】	2002.11.27
【보정할 서류】	명세서등
【보정할 사항】	
【보정대상항목】	별지와 같음
【보정방법】	별지와 같음
【보정내용】	별지와 같음

【취지】 특허법시행규칙 제13조 실용신안법시행규칙 제8조의 규정에의하여 위
와 같 이 제출합니다.

대리인

이건주 (인)

【수수료】

【보정료】 0 원

【추가심사청구료】 0 원

【기타 수수료】 0 원

【합계】 0 원

【보정서】

【보정대상항목】 식별번호 23

【보정방법】 정정

【보정내용】

<23> 구체적으로, 상기 통신 장치는 상기 메인 하우징(10)에서 회전 하우징(30)이 닫힌 경우에는 폰 모드로 사용되는 것이 바람직하고, 상기 메인 하우징(10)에서 회전 하우징(30)이 열린 경우에는 피디에이 작동 모드로 사용되는 것이 바람직하다. 도 1, 도 2에는 폰 작동 모드로 사용되는 통신 장치가 도시되었고, 도 3, 도 4에는 피디에이 작동 모드로 사용되는 통신 장치가 도시되었다. 이를 위하여 상기 통신 장치는 메인 하우징(10)에 두 개의 유사한 형상의 하우징, 즉 상기 고정 하우징(20)과 회전 하우징(30)이 연결된다. 구체적으로 상기 통신 장치는 메인 하우징(10)에 고정 하우징(20)이 일방향으로 고정되고, 상기 회전 하우징(30)이 상기 고정 하우징(20)에서 가깝거나 멀어지는 방향으로 힌지 축(A)을 중심으로 회전가능하게 연결된다. 이 때, 상기 고정 하우징(20)과 회전 하우징(30)은 유사한 형상, 특히 두께를 비슷하거나 동일하게 구성하여 데이터 입력 시에 편리성을 제공하도록 한다. 이는 탁상에 놓고, 데이터 입력 시에 편리성을 제공한다.

【보정대상항목】 식별번호 30

【보정방법】 정정

【보정내용】

<30>

도 5에 도시된 바와 같이, 상기 회전 하우징(30)이 메인 하우징(10)에서 힌지 축(A)을 중심으로 완전히 열린 상태가 되면, 상기 메인 하우징의 상면(10a)은 고정 하우징(20)과 회전 하우징(30)보다 상방향으로 돌출된 상태가 되고, 굴곡으로 곡률부(32a)를 형성함으로써, 상기 고정 하우징의 하면(20b)과 회전 하우징(30)의 하면(30a)은 거의 동일한 면 방향으로 위치하게 된다. 이와 같은 구조는 사용자에게 데이터 입력을 편리하게 하도록 하는 동시에 바닥면이 닿아 기구적 신뢰성을 줄 수 있는 장점이 있다.

【보정대상항목】 청구항 6**【보정방법】 정정****【보정내용】****【청구항 6】**

제1항에 있어서, 상기 회전 하우징은

중앙 부분;

상기 중앙 부분의 양 모서리에서 일방향으로 연장된 한 쌍의 네크;

상기 한 쌍의 네크 사이에 제공되어 상기 메인 하우징을 수용하기 위한 개구; 및

상기 한 쌍의 네크의 단에 각각 제공되어 상기 고정 하우징의 하면과 상기 회전 하우징의 하면은 동일한 면 방향에 위치하게 함으로써, 데이터 입력을 편리하



게 하는 곡률부로 구성되어짐을 특징으로 하는 휴대용 통신 장치.

【서지사항】

【서류명】	특허출원서
【권리구분】	특허
【수신처】	특허청장
【참조번호】	0004
【제출일자】	2002.11.27
【국제특허분류】	H04M
【발명의 국문명칭】	데이터 입력 확장성이 제공된 휴대용 통신 장치
【발명의 영문명칭】	PORTABLE COMMUNICATION APPARATUS WITH DATA INPUTTING EXPANSION
【출원인】	
【명칭】	삼성전자 주식회사
【출원인코드】	1-1998-104271-3
【대리인】	
【성명】	이건주
【대리인코드】	9-1998-000339-8
【포괄위임등록번호】	1999-006038-0
【발명자】	
【성명의 국문표기】	박인곤
【성명의 영문표기】	PARK, In Gon
【주민등록번호】	690728-1094910
【우편번호】	135-100
【주소】	서울특별시 강남구 청담동 20-29 2층
【국적】	KR
【발명자】	
【성명의 국문표기】	박승민
【성명의 영문표기】	PARK, Seung Min
【주민등록번호】	680406-1168318



【우편번호】 139-242
【주소】 서울특별시 노원구 공릉2동 태강아파트 1005동 1201호
【국적】 KR
【발명자】
【성명의 국문표기】 현상민
【성명의 영문표기】 HYUN,Sang Min
【주민등록번호】 700710-1932516
【우편번호】 137-073
【주소】 서울특별시 서초구 서초3동 1547-5번지 태성빌딩 4층
【국적】 KR
【발명자】
【성명의 국문표기】 김성권
【성명의 영문표기】 KIM,Sung Kwon
【주민등록번호】 710217-1025818
【우편번호】 136-111
【주소】 서울특별시 성북구 길음1동 616-4 11/1
【국적】 KR
【발명자】
【성명의 국문표기】 이지영
【성명의 영문표기】 LEE,Ji Young
【주민등록번호】 760828-2932917
【우편번호】 690-140
【주소】 제주도 제주시 영평동 1905번지
【국적】 KR
【발명자】
【성명의 국문표기】 임중혁
【성명의 영문표기】 IM,Jung Hyeok
【주민등록번호】 701026-1403124



【우편번호】 463-010
【주소】 경기도 성남시 분당구 정자동 112 한솔마을 503-2406
【국적】 KR
【심사청구】 청구
【취지】 특허법 제42조의 규정에 의한 출원, 특허법 제60조의 규정에 의한 출원심사 를 청구합니다.

대리인

이건주 (인)

【수수료】

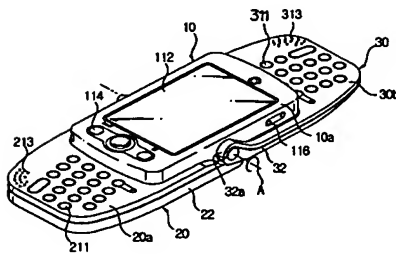
【기본출원료】	19 면	29,000 원
【가산출원료】	0 면	0 원
【우선권주장료】	0 건	0 원
【심사청구료】	7 항	333,000 원
【합계】	362,000 원	

【요약서】

【요약】

본 발명에는 데이터 입력 확장성이 제공되어서 사용하기에 편리한 휴대용 통신 장치가 개시된다. 개시된 휴대용 통신 장치는 휴대용 통신 장치에 있어서, (a) 하우징; (b) 상기 메인 하우징을 횡단하는 방향으로 향하는 힌지축; (c) 상기 힌지축을 중심으로 일측방향으로 상기 메인 하우징의 측면 둘레를 따라 제공된 고정 하우징; 및 (d) 상기 메인 하우징에 닫힌 상태이면, 상기 고정 하우징과 가장 근접하게 대면한 상태로 상기 메인 하우징의 일측을 수용하고, 상기 메인 하우징에서 완전히 열린 상태이면, 상기 메인 하우징의 타측을 수용한 상태로 상기 고정 하우징과 가장 이격되게 위치하는 회전 하우징으로 구성된다. 따라서, 본 발명에 따른 휴대용 통신 장치는 멀티 미디어 환경에 적극적으로 대처할 수 있게 되었다.

【대표도】



【색인어】

휴대용 통신 장치, 데이터 입력 확장성, 네크.

【명세서】**【발명의 명칭】**

데이터 입력 확장성이 제공된 휴대용 통신 장치{PORTABLE COMMUNICATION APPARATUS WITH DATA INPUTTING EXPANSION}

【도면의 간단한 설명】

- <1> 도 1은 본 발명의 바람직한 일 실시 예에 따른 휴대용 통신 장치를 나타내는 사시도로서, 폰 작동모드로서, 회전 하우징이 닫힌 상태를 나타내는 도면.
- <2> 도 2는 도 1의 정면도.
- <3> 도 3은 본 발명의 바람직한 일 실시 예에 따른 휴대용 통신 장치를 나타내는 사시도로서, 피디에이 작동 모드로서, 회전 하우징이 완전히 열린 상태를 나타내는 도면.
- <4> 도 4는 도 3의 정면도.
- <5> 도 5는 도 3의 일측면도.
- <6> 도 6은 본 발명의 바람직한 일 실시 예에 따른 휴대용 통신 장치를 나타내는 저면도.

【발명의 상세한 설명】**【발명의 목적】**

【발명이 속하는 기술분야 및 그 분야의 종래기술】

<7> 본 발명은 휴대용 통신 장치에 관한 것으로서, 특히 데이터 입력 확장성을 제공하여 사용하기 편리한 휴대용 통신 장치에 관한 것이다.

<8> 통상적으로 "휴대용 통신 장치"라 함은 사용자가 휴대하면서 상대방과 무선 통신을 수행할 수 있는 장치를 의미한다. 이러한 휴대용 통신 장치는 휴대성을 고려하여 소형화 및 경량화되어가는 추세에 있으며, 보다 다양한 기능을 추구할 수 있는 방향으로 나아가고 있는 추세에 있다. 특히, 점점 추후의 휴대용 통신 장치는 소형화, 경량화, 다기능, 다목적으로 사용될 것이며, 다양한 멀티 미디어 환경이나 인터넷 환경에 적응되도록 변형될 것이다.

<9> 보편화된 종래의 휴대용 통신 장치는 외관상으로 여러 타입으로 분류된다. 예를 들어, 무선 단말기는 외형에 따라서 바-형(bar-type), 플립-형(flip-type) 또는 폴더-형(folder-type) 무선 단말기로 분류된다. 바-형 무선 단말기는 단일 하우징이 바-형으로 구성된 것을 의미하고, 플립-형 무선 단말기는 바-형의 하우징에 힌지장치에 의해 플립이 회전가능하게 구성된 것을 의미하며, 폴더-형 무선 단말기는 단일의 바-형 하우징에 폴더가 힌지장치에 의해 회전가능하게 연결되어 접는 방식으로 구성된 것을 의미한다.

<10> 또한, 휴대용 단말기는 신체 착용위치 또는 착용 방식에 따라서 목걸이-형(neck wearable-type) 또는 손목착용-형(wrist-type)으로 분류되기도 한다. 목걸이-형 무선 단말기는 끈을 이용하여 단말기를 목에 착용하는 휴대 방식을 의미하고,

손목착용-형 무선 단말기는 손목에 단말기를 착용하는 휴대 방식을 의미한다.

<11> 또한, 무선 단말기는 개폐 방식에 따라서 회전-형(rotation-type) 또는 슬라이딩-형(sliding-type) 무선 단말기로 분류되기도 한다. 회전-형 무선 단말기는 두 개의 하우징이 마주보면서 대면한 상태로 회전가능하게 연결되어 개폐되는 것을 의미하고, 슬라이딩-형 무선 단말기는 두 개의 하우징이 길이방향 슬라이딩이동으로 대면한 상태로 개폐되는 것을 의미한다. 상기 열거된 다양하게 분류된 무선 단말기는 당해분야에서 통상의 지식을 가진자라면 용이하게 이해할 수 있을 것이다.

<12> 상기 외형적으로 분류한 종래의 통신 장치 중, 본 출원인에 의해 출원된 미국특허번호 6,470,175에 플립 타입 유형의 휴대용 통신 장치가 상세히 개시되어 있다.

<13> 그러나, 상기 열거한 종래의 휴대용 통신 장치는 배치되는 한정된 키들의 개수때문에 복잡한 데이터 입력 동작이 불편한 문제점이 있다. 또한, 종래의 휴대용 통신 장치는 다양한 인터넷 환경에 적극적으로 대처할 수 있도록 무한정으로 키들을 장착하면, 통신 장치 소형화에 역행하게 되는 문제점이 발생한다.

【발명이 이루고자 하는 기술적 과제】

<14> 따라서, 본 발명의 목적은 인터넷 환경에 적극적으로 부응할 수 있는 휴대용 통신 장치를 제공함에 있다.

<15> 본 발명의 다른 목적은 데이터 입력 확장성이 제공된 휴대용 통신 장치를 제



공함에 있다.

- <16> 상기한 목적들을 달성하기 위하여 본 발명은 휴대용 통신 장치에 있어서,
- <17> (a) 메인 하우징;
- <18> (b) 상기 메인 하우징을 횡단하는 방향으로 향하는 힌지축;
- <19> (c) 상기 힌지축을 중심으로 일측방향으로 상기 메인 하우징의 측면 둘레를 따라 제공된 고정 하우징; 및
- <20> (d) 상기 메인 하우징에 닫힌 상태이면, 상기 고정 하우징과 가장 근접하게 대면한 상태로 상기 메인 하우징의 일측을 수용하고, 상기 메인 하우징에서 완전히 열린 상태이면, 상기 메인 하우징의 타측을 수용한 상태로 상기 고정 하우징과 가장 이격되게 위치하는 회전 하우징으로 구성된다.

【발명의 구성】

- <21> 이하에서는 첨부도면을 참조하여 본 발명의 바람직한 일 실시 예를 상세히 설명하기로 한다. 본 발명을 설명함에 있어, 관련된 공지기능 혹은 구성에 대한 구체적인 설명은 본 발명의 요지를 모호하지 않게 하기 위하여 생략한다.
- <22> 도 1 내지 도 6에 도시된 바와 같이, 본 발명의 바람직한 일 실시 예에 따른 데이터 입력 확장성이 제공된 휴대용 통신 장치(이하 "통신 장치"라 약함)는 메인 하우징(10)과, 상기 메인 하우징(10)에 일체형으로 제공된 고정 하우징(20)과, 상기 고정 하우징(20)에서 가깝거나 멀어지는 방향으로 회전가능하게 연결된 회전 하

우징(30)으로 구성된다. 상기 통신 장치는 폰 작동 모드와 피디에이 작동 모드를 결합할 수 있는 휴대 장치로서, 상기 회전 하우징(30)의 개폐여부에 따라서 작동 모드가 변형된다.

<23>

구체적으로, 상기 통신 장치는 상기 메인 하우징(10)에서 회전 하우징(30)이 닫힌 경우에는 폰 모드로 사용되는 것이 바람직하고, 상기 메인 하우징(10)에서 회전 하우징(30)이 열린 경우에는 피디에이 작동 모드로 사용되는 것이 바람직하다. 도 1, 도 2에는 폰 작동 모드로 사용되는 통신 장치가 도시되었고, 도 3, 도 4에는 피디에이 작동 모드로 사용되는 통신 장치가 도시되었다. 이를 위하여 상기 통신 장치는 메인 하우징(10)에 두 개의 유사한 형상의 하우징, 즉 상기 고정 하우징(20)과 회전 하우징(30)이 연결된다. 구체적으로 상기 통신 장치는 메인 하우징(10)에 고정 하우징(20)이 일방향으로 고정되고, 상기 회전 하우징(30)이 상기 고정 하우징(20)에서 가깝거나 멀어지는 방향으로 힌지 축(A)을 중심으로 회전가능하게 연결된다.

<24>

상기 회전 하우징(30)의 힌지 축(A)은 메인 하우징(10)을 관통하게 위치한다. 구체적으로 상기 힌지 축(A)(hinge axis)은 메인 하우징(10)의 양 측면을 횡단하는 방향(도 2에서 좌우가 향하는 방향)으로 관통한다. 도면에서 미도시된 힌지 모듈은 표시 장치(112) 양측으로 메인 하우징(10) 내에 각각 배치된다. 미도시된 힌지 모듈은 표시 장치(112)의 양측 중, 선택된 하나의 위치에 장착되고, 나머지 타측은 미도시된 힌지 더미가 제공된다.

<25>

상기 메인 하우징(10)은 일측으로 고정 하우징(20)에 의해 둘러 쌓여지고,

타측으로 개방된다. 그러나, 상기 메인 하우징(10)에서 회전 하우징(30)이 완전히 180도 열린 경우에는 그의 일측 및 타측으로 각각 고정 하우징(20)과 회전 하우징(30)에 의해 둘러 쌓인다. 상기 메인 하우징(10)은 그의 상면(10a)에 제1스피커 장치(110), 표시 장치(112), 적어도 하나 이상의 제1키들(114)이 순차적으로 배치된다. 아울러, 상기 메인 하우징(10)의 측면에도 다수 개의 제2키들(116)이 배치된다. 상기 표시 장치는 정보표시용 디스플레이 장치 또는 정보입력용 디스플레이장치로 구성된다.

<26> 상기 고정 하우징(20)은 상기 메인 하우징(10)의 측면 둘레, 구체적으로 상기 메인 하우징(10)의 측면의 약 반 정도 거리의 둘레를 따라서 연장되고, 상면(20a)과 하면(20b)(도 6에 도시됨)을 각각 구비한다. 상기 고정 하우징(20)은 상면(20a)을 구비하고, 중앙 부분과, 상기 중앙 부분의 양 모서리에서 일방향으로 연장된 한 쌍의 네크(22)로 이루어진다. 상기 고정 하우징(20)의 상면(20a)에는 제2스피커 장치(213)와, 적어도 하나 이상의 제3키들(211)이 배치된다. 상기 제3키들(211)은 각종 숫자 문자키를 입력하기 위하여 사용된다. 이 때, 상기 고정 하우징(20)의 한 쌍의 네크(22)의 단은 힌지 축(A) 아래로 위치하며, 후술하는 회전 하우징의 네크(32)의 단(32a)과 가장 근접한 상태에 장착된다.

<27> 상기 회전 하우징(30)은 상기 메인 하우징(10)에 제공된 힌지 축(A)을 중심으로 상기 고정 하우징(20)에서 가깝거나 멀어지는 방향으로 회전이동을 수행한다. 상기 회전 하우징(30)은 고정 하우징(20)에서 닫힌 상태가 되면, 상기 메인 하우징(10)의 일측 부분을 수용하고, 상기 고정 하우징(20)에서 완전히 열린 상태가

되면, 상기 메인 하우징(10)의 타측 부분을 수용한다. 이는 상기 회전 하우징(30)이 소정 형상의 개구를 구비하였기 때문이다. 상기 개구는 한 쌍의 네크(32)의 사이의 공간을 의미한다. 구체적으로 상기 회전성 하우징(30)의 구성에 대해서 설명하면 다음과 같다.

<28> 도 3에 도시된 바와 같이, 상기 회전 하우징(30)은 상면(30a)(도 1에 도시됨)과 하면(30b)을 각각 구비하며, 또한, 중앙 부분과, 상기 중앙 부분의 양 모서리에서 각각 연장된 한 쌍의 네크(32)와, 상기 한 쌍의 네크(32)의 단(32a)에 제공된 곡률부로 구성된다. 상기 회전 하우징(30)은 메인 하우징(10)에서 닫힌 상태가 되면, 그의 하면(30b)은 고정 하우징(20)의 상면(20a)과 대면한 상태가 되고, 상기 메인 하우징(10)에서 완전히 열린 상태가 되면, 그의 개구는 메인 하우징(10)의 타측 부분을 수용한 상태가 되어서 상기 고정 하우징(20)과 힌지 축(A)을 중심으로 가장 먼 거리로 이격된 상태로 마주본다.

<29> 도 1에 도시된 바와 같이, 상기 회전 하우징(30)의 상면(30a)에는 카메라 렌즈(312)와, 다수 개의 제4키들(310)과, 마이크 장치(314)가 제공되고, 도 3, 도 4에 도시된 바와 같이, 그의 하면(30b)에는 제3스피커 장치(313)와, 다수 개의 제5키들(311)이 배열된다. 상기 한 쌍의 네크(32)의 단(32a)에는 곡률부가 제공된다고 이미 기술한 바, 상기 곡률부(32a)는 힌지 축(A)을 중심으로 회전 하우징(30)이 회전동작을 수행할 시의 원활한 회전 동작을 위하여 제공된다. 아울러, 상기 곡률부(32a)의 중심으로 힌지 축(A)이 관통한다.

<30> 도 5에 도시된 바와 같이, 상기 회전 하우징(30)이 메인 하우징(10)에서 힌

지 축(a)을 중심으로 완전히 열린 상태가 되면, 상기 메인 하우징의 상면(10a)은 고정 하우징(20)과 회전 하우징(30)보다 상방향으로 돌출된 상태가 되고, 상기 고정 하우징의 상면(10a)과 회전 하우징(20)의 하면(20b)은 거의 동일한 면 방향으로 위치하게 된다.

<31> 도 1에 도시된 바와 같이, 본 발명에 따른 통신 장치는 상기 메인 하우징(10)에서 상기 회전 하우징(30)이 닫힌 상태가 되면, 상기 회전 하우징(30)의 상면(30a)에 제공된 다수 개의 제4키들(310)과, 카메라 렌즈(312)와, 마이크 장치(314)가 외부에 노출되고, 상기 메인 하우징의 상면(10a)에 제공된 제1스피커 장치(110)와, 표시 장치(112)와, 다수 개의 제1키들(114)이 외부에 노출된다. 상기 노출된 구성요소들은 사용자와 대면하여 사용가능한 상태가 된다.

<32> 도 3에 도시된 바와 같이, 본 발명에 따른 통신 장치는 상기 메인 하우징(10)에서 상기 회전 하우징(30)이 완전히 열린 상태가 되면, 상기 고정 하우징(20)과 회전 하우징(30)의 다수 개의 각각의 제3키들(211)과 제5키들(311)이 외부로 노출된 상태가 되어 사용가능하고, 상기 메인 하우징의 상면(10a)에 배치된 제1스피커 장치(110), 표시 장치(112), 다수개의 제1키들(114)의 사용이 가능하다.

<33> 도 6에 도시된 바와 같이, 상기 통신 장치의 저면에는 배터리 팩(40)이 제공되고, 상기 배터리 팩(40)의 길이방향으로 스타일러스(42)가 인입 또는 인출되어 사용된다.

<34> 한편, 본 발명의 상세한 설명에서는 구체적인 실시 예에 관해서 설명하였으나, 본 발명의 범위에서 벗어나지 않는 한도내에서 여러 가지 변형이 가능함을 당



해 분야에서 통상의 지식을 가진 자에게 있어서 자명하다 할 것이다.

【발명의 효과】

<35> 이상으로 살펴본 바와 같이, 본 발명은 메인 하우징, 고정 하우징, 회전 하우징에 데이터 입력 장치를 제공하게 되어 데이터 입력 확장성을 달성할 수 있게 되었다. 또한, 본 발명은 멀티 미디어 환경에 적극적으로 부응할 수 있게 되었다.

【특허청구범위】

【청구항 1】

휴대용 통신 장치에 있어서,

(a) 메인 하우징;

(b) 상기 메인 하우징을 횡단하는 방향으로 향하는 힌지축;

(c) 상기 힌지축을 중심으로 일측방향으로 상기 메인 하우징의 측면 둘레를 따라 제공된 고정 하우징; 및

(d) 상기 메인 하우징에 닫힌 상태이면, 상기 고정 하우징과 가장 근접하게 대면한 상태로 상기 메인 하우징의 일측을 수용하고, 상기 메인 하우징에서 완전히 열린 상태이면, 상기 메인 하우징의 타측을 수용한 상태로 상기 고정 하우징과 가장 이격되게 위치하는 회전 하우징으로 구성되어짐을 특징으로 하는 휴대용 통신 장치.

【청구항 2】

제1항에 있어서, 상기 메인 하우징은 상면에 제1스피커 장치와, 표시 장치와, 다수 개의 제1키들을 순차적으로 구비하고, 측면에 적어도 하나 이상의 제2키들을 구비함을 특징으로 하는 휴대용 통신 장치.



【청구항 3】

제1항에 있어서, 상기 고정 하우징은 상면에 제2스피커 장치와 적어도 하나 이상의 제3키들을 구비함을 특징으로 하는 휴대용 통신 장치.

【청구항 4】

제1항에 있어서, 상기 회전성 하우징은
그의 상면에 카메라 렌즈와, 적어도 하나 이상의 제4키들을 구비하고,
그의 하면에 제3스피커 장치와, 적어도 하나 이상의 제5키들을 구비함을 특징으로 하는 휴대용 통신 장치.

【청구항 5】

제1항에 있어서, 상기 고정 하우징은
중앙 부분; 및
상기 중앙 부분의 양 모서리에서 일방향으로 연장된 한 쌍의 네크로 구성되어짐을 특징으로 하는 휴대용 통신 장치.

【청구항 6】

제1항에 있어서, 상기 회전 하우징은
중앙 부분;

상기 중앙 부분의 양 모서리에서 일방향으로 연장된 한 쌍의 네크;

상기 한 쌍의 네크 사이에 제공되어 상기 메인 하우징을 수용하기 위한
개구; 및

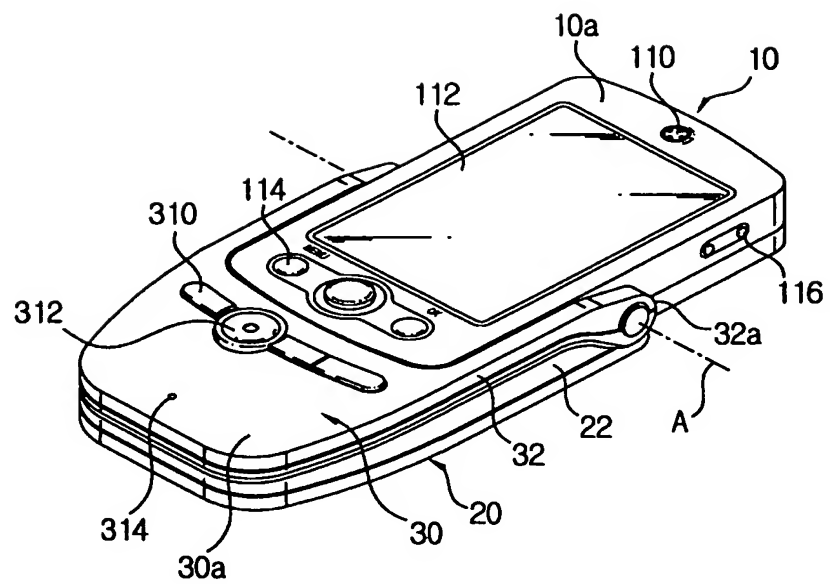
상기 한 쌍의 네크의 단에 각각 제공된 곡률부로 구성되어짐을 특징으로 하
는 휴대용 통신 장치.

【청구항 7】

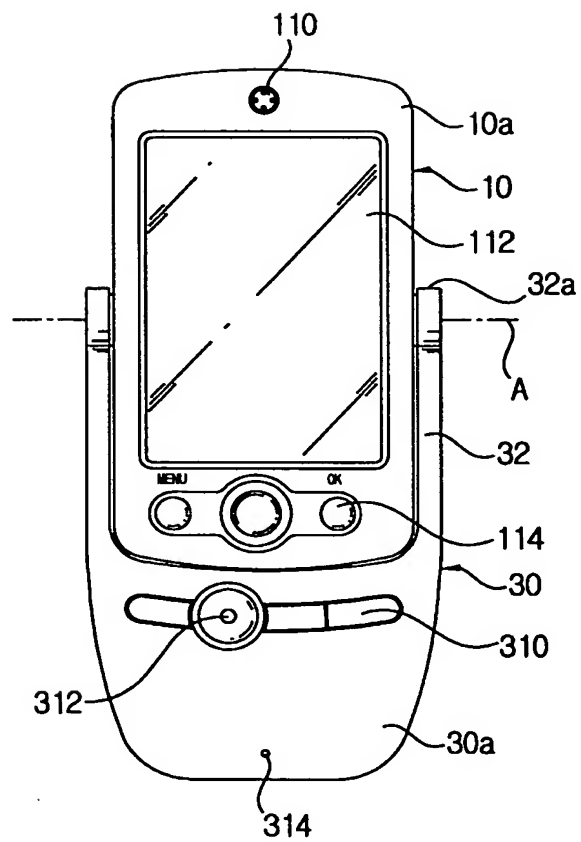
제2항에 있어서, 상기 표시 장치는 정보표시용 디스플레이 장치 또는 정보입
력용 디스플레이장치로 구성되어짐을 특징으로 하는 휴대용 통신 장치.

【도면】

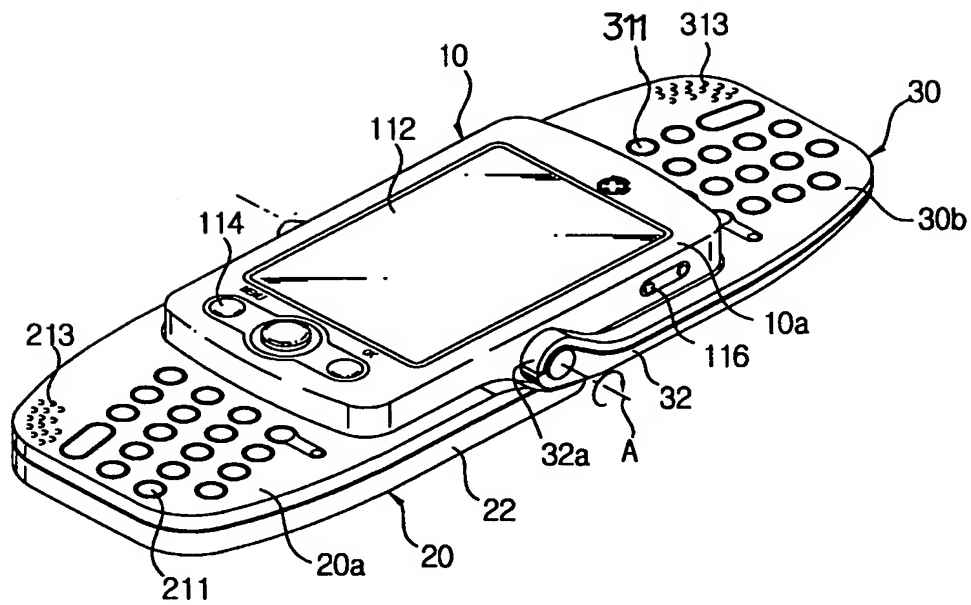
【도 1】



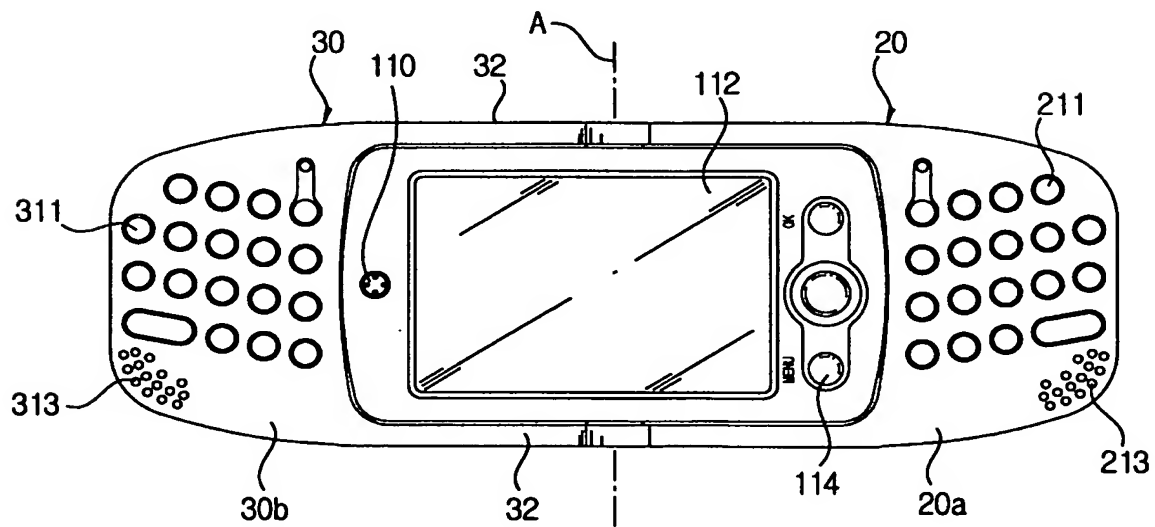
【도 2】



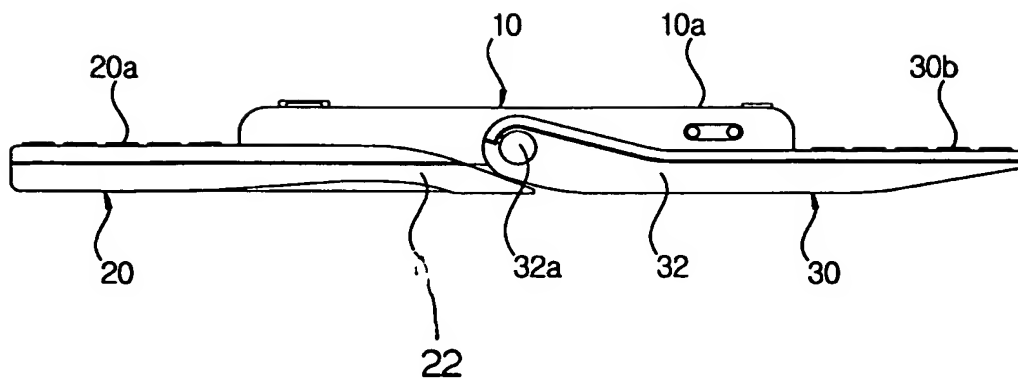
【도 3】



【도 4】



【図 5】



【図 6】

